Journal of Agricultural Economics and Development
Vol. 35, No. 3, Fall 2021, p. 291-306

نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی
جلد ۳۵، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۰، ص. ۳۰۶-۲۹۱

مقاله پژوهشی

تحلیل زنجیره ارزشِ گل محمدی در استان خراسان رضوی

محمد مظهری[1]*- مریم رسول زاده[2]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۰۲
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۸

چکیده

پرداختن به بررسی وضعیت زنجیره ارزش محصولات کشاورزی، به بهبود وضعیت شبکه تولید و عرضه این محصولات کمک خواهد کرد. در این تحقیق گیاه دارویی گل محمدی در استان خراسان رضوی انتخاب شده است تا بتوان به رفع موانع و یا ایجاد حلقه‌های جدید در زنجیره ارزش آن در راستای ایجاد اشتغال و کسب ارزش افزوده کمک نمود. داده‌ها به صورت اسنادی و پیمایشی (پرسشنامه و مصاحبه) از هر کدام از بازیگران زنجیره (حلقه‌های زنجیره) در سال ۱۳۹۷ گردآوری شده است. برای تحلیل زنجیره از روش SWOT و ماتریس QSPM استفاده شده است. تلاش جهت رسیدن به یک زنجیره مطلوب و ترسیم آن به کمک شناسایی حلقه‌های مفقوده، از جمله نوآوری این تحقیق محسوب می‌گردد. نتایج نشان داد که به سه حالت مختلف گل‌محمدی از تولیدکننده به دست مصرف‌کننده می‌رسد، لذا سه کانال برای زنجیره ارزش گل محمدی ترسیم شده است. کانال یک شامل ۶ حلقه: تامین‌کننده، تولیدکننده، فرآوری‌کننده کوچک مقیاس، واسطه، خرده فروش، مصرف‌کننده است. کانال دو شامل ۶ حلقه: تامین‌کننده، تولیدکننده، واسطه، فرآوری‌کننده کوچک مقیاس، خرده‌فروش، مصرف‌کننده می‌باشد و کانال سه نیز شامل ۵ حلقه: تامین‌کننده، تولیدکننده، فرآوری‌کننده بزرگ مقیاس، صادرکننده (یا خرده فروش)، مصرف‌کننده (داخلی و خارجی) است. بررسی حلقه‌های مختلف زنجیره، نشان داد که حلقه‌های مفقوده در زنجیره ارزش گل محمدی شامل موارد ۱- ایجاد محصولات آرایشی و بهداشتی؛ ۲- تولید اسانس با برند ویژه: ۳- ایجاد بنگاه‌های فرآوری‌کننده در چهار شهرستان زاوه، کلات، خواف و گناباد؛ ۴- ایجاد کارگاه گل خشک‌کنی و ۵- استفاده از کشاورزی قراردادی در پنج شهرستان دارای تولید عمده است. راهکارهای سیاستی در این راستا شامل؛ ۱- توسعه فرآوری گل محمدی در استان در محل‌های مورد نیاز ۲-جذب بازارهای صادراتی و ۳- اجرای کشاورزی قراردادی، است که برای هر کدام اقداماتی پیشنهاد شده است.

واژه‌های کلیدی: استان خراسان رضوی، زنجیره ارزش، گل محمدی، ماتریس QSPM، ماتریس SWOT

مقدمه

گیاهان دارویی در طول قرن‌ها به عنوان بخش‌های اساسی تمدن، تکامل یافته‌اند و امروزه به عنوان نماینده میراث فرهنگی و علمی غنی به طور گسترده‌ای شناخته شده‌اند. افزایش تقاضا برای محصولات گیاهان دارویی، علاقه به صنعت داروسازی را در تولید فرمولاسیون‌های مراقبت‌های بهداشتی گیاهان دارویی، محصولات آرایشی و مکمل‌های غذایی گیاهی افزایش داده است. بنابراین، گیاهان دارویی علاوه بر خدمت به وظایف پزشکی و فرهنگی، از اهمیت اقتصادی نیز برخوردار هستند. بازارهای جهانی و ملی برای گیاهان دارویی در حال رشد بوده و از طریق فروش محصولات گیاهی دارویی، دستاوردهای اقتصادی قابل توجهی حاصل می‌گردد (۵). لذا گیاهان دارویی دارای اهمیت اقتصادی و فرهنگی هستند و قیمت این گیاهان دارویی بر اساس در دسترس بودن و مکان آنها تعیین می‌شود (۱۶)، شناسایی گونه‌های تجاری گیاهان دارویی که دارای تقاضای تجاری باشند در اولویت قرار گرفته است چراکه منابع گیاهان داروییِ تجاری، فرصت‌های توسعه اقتصادی را در بخش کشاورزی فراهم می‌آورد (۱۴). تجارت مرتبط با گیاهان دارویی یکی از ویژگی‌های مهم این گیاهان است که تنوع گونه‌ها و محصولات صادراتی در این موضوع، دارای اهمیت می‌باشد و زمینه کسب بازارهای جدید را ممکن می‌سازد (۱۱). در این راستا حفظ منابع طبیعی و توجه به تولید پایدار

۱- استادیار، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مشهد، ایران
(*- نویسنده مسئول: Email:momazhari@gmail.com)
۲- پژوهشگر گروه اقتصاد گردشگری، پژوهشکده گردشگری، سازمان جهاد دانشگاهی خراسان رضوی، مشهد، ایران

DOI: 10.22067/JEAD.2021.71327.1058

نیز بسیار مهم است. گرچه نوآوری‌هایی برای مدیریت پایدار منابع طبیعی با گذشت زمان پدیدار شده است. خطرات اکولوژیکی در بهره‌برداری از منابع گیاهان دارویی بومی و محلی، وجود دارد که کشت و اهلی کردن آنها این خطرات را بسیار محدود می‌کند و می‌تواند به بازار فروش آنها نیز کمک نماید. بنابراین بهره‌برداری و تجاری‌سازی موفقیت آمیز از گیاهان دارویی نیاز به درک روشنی از تقاضا و سیستم‌های تولیدی آنها یا تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش دارد (۱۹).

پرداختن به بررسی وضعیت زنجیره ارزش گیاهان دارویی، به بهبود و اتصال شبکه تولید و عرضه این محصولات کمک خواهد کرد. در این تحقیق بررسی گیاه دارویی گل محمدی در استان خراسان رضوی انتخاب شده، این گیاه به دلایل همچون وجود تقاضای مناسب برای اسانس آن در سطح جهانی، کم آب بودن، تناسب با اقلیم استان و وجود ماده موثره با کیفیت در اسانس آن، یک گیاه ارزشمند برای کسب درآمد و کمک به معیشت کشاورزان محسوب می‌گردد و همچنین می‌تواند به کسب ارزش افزوده مناسب نیز کمک نماید. در این راستا می‌توان با تحلیل زنجیره ارزش این گیاه دارویی، مسائل مرتبط با هر قسمت از شبکه تولید تا عرضه این گیاه را بررسی نموده و به رفع موانع و یا ایجاد حلقه‌های جدید در زنجیره ارزش آن، کمک نمود. ترسیم زنجیره ارزش مطلوب در این گیاه با تکیه بر ایجاد حلقه‌های جدید، از جمله نوآوری این تحقیق بوده که آن را از سایر پژوهش‌های مشابه متمایز می‌سازد ضمن آنکه تحقیقی در مورد گیاه گل محمدی و زنجیره ارزش آن در استان خراسان رضوی، انجام نشده است.

در استان خراسان رضوی، بازار گل محمدی در شهرستان‌های «مشهد، زاوه، تربت‌حیدریه، کلات و خواف»، فعال‌تر از سایر شهرستان‌ها است چرا که سطح زیرکشت و تولید بیشتری را شامل می‌شود و بیش از ۸۰ درصد تولید، در این شهرستان‌ها اتفاق می‌افتد. سطح زیرکشت گل محمدی در استان خراسان رضوی، سهمی حدود ۲٫۵ درصد از کل کشور را به خود اختصاص داده است و در مورد میزان تولید گل محمدی، استان، دارای سهمی برابر ۲ تا ۳ درصد تولید این محصول، در کشور بوده است (۱). در ادامه به طور اجمالی، نتایج مطالعات صورت گرفته در زمینه تحلیل زنجیره ارزش و بازار گل محمدی، در سطح جهان و ایران، به طور هدفمند و با تمرکز بر زنجیره ارزش در گیاه گل محمدی اشاره می‌شود. دیرانی و احمد (۴)، در تحقیقی به بررسی زنجیره ارزش گل محمدی در استان قصارنابا، لبنان پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که پشتیبانی فنی، مالی و نهادی برای کمک به بازیگران زنجیره ارزش در این منطقه برای بهبود معیشت آنها و اطمینان از پایداری کشت گل محمدی، ضروری است. گیری و همکاران (۷)، در تحقیقی در مورد اقتصاد گل محمدی و زنجیره ارزش در استان اسپارتا در کشور ترکیه اشاره داشتند که استان اسپارتا ترکیه یکی از دو مرکز رشد اقتصادی مهم گل محمدی در جهان است. نتایج حاصل از مطالعه نشان می‌دهد که مهم‌ترین چالش در بخش، تولید باکیفیت و کیفیت موازی با تقاضای بازار است. جرمن و همکاران (۶)، در تحقیقی به بررسی «تجارت فراگیر در کشاورزی: شواهدی از تکامل زنجیره‌های ارزش کشاورزی»، پراختند. نتایج تحقیق نشان داد که ویژگی‌های محصولات خاص و زنجیره‌های تأمین، تأثیر زیادی بر فرصت‌ها و محدودیت‌های ورود به زنجیره ارزش محصولات کشاورزی دارند. کیوچپرش (۱۳) در پژوهشی اشاره دارد که بهره‌وری کشاورزی و رفاه کشاورزان در کشورهای در حال توسعه توسط بسیاری از نقایص بازار محدود شده است. توسعه زنجیره ارزش (VCD)[۱] به عنوان یک ابزار سیاست‌گذاری مبتنی بر بازار می‌تواند به طور بالقوه چندین مورد از این محدودیت‌ها را به طور همزمان برطرف کند و بهبود زنجیره ارزش، باعث افزایش درآمد مزرعه برای خانوار می‌شود. خدایی (۱۲)، در تحقیقی با عنوان بررسی بازار فرآورده‌های حاصل از گل محمدی ایران در قاره آسیا اشاره داشتند که نوسان‌های شدید صادرات در طی دوره، بیانگر آن است که این بازارها قابلیت افزایش صادرات را در سایه برنامه‌ریزی و سیاست‌گزاری بهتر را دارا هستند. سلیمانی‌پور و همکاران (۱۸)، در تحقیقی با عنوان بررسی مسایل بازاریابی گل محمدی و فراورده‌های آن (گلاب و اسانس) در شهرستان کاشان، به بررسی مسایل و تنگناهای موجود در طول مسیر بازاریابی گل محمدی، پرداختند. بر پایه نتایج به دست آمده از بررسی مسیر بازاریابی گل محمدی و فرآورده‌های آن، بازار این محصول در هر دو گروه سنتی و صنعتی مورد بررسی، ناکارا می‌باشد. جمع‌بندی مرور منابع نشان می‌دهد که توجه به پشتیبانی فنی و نهادی و توجه به کیفیت در راستای جذب بازار، همچنین بررسی و مطالعه زنجیره ارزش و رفع موانع برای افزایش کارایی در تولید، سبب پایداری تولید و کشت و کمک به معیشت تولیدکنندگان است. در این راستا هدف تحقیق حاضر بررسی زنجیره ارزش گیاه گل محمدی در استان خراسان رضوی است که بتوان به کمک آن علاوه بر ارائه پیشنهادات لازم برای افزایش درآمد کشاورزان، به ایجاد ارزش افزوده بیشتر نیز کمک نمود.

مواد و روش‌ها

در این تحقیق ابتدا گیاه دارویی گل محمدی به دلایلی که در مقدمه بدان اشاره گردید انتخاب شد سپس بررسی اسنادی و میدانی در مورد میزان تولید و نحوه تولید تا محصول نهایی که به دست مصرف‌کننده می‌رسد در استان خراسان رضوی صورت پذیرفت و

1- Value Chain Development

ترسیم اولیه زنجیره ارزش شکل گرفت. در مرحله بعدی با کمک پرسشنامه‌ای، از هر کدام از عامل‌ها (حلقه‌های زنجیره) اطلاعات مورد نظر جمع‌آوری گردید تا بتوان میزان هزینه و ارزش افزوده در هر حلقه زنجیره را برآورد کرد و همچنین به کمک موارد اشاره شده در پرسشنامه، SWOT طراحی و حلقه‌های مفقوده را شناسایی کرده تا به زنجیره مطلوب دست یافت و راهکارهای لازم برای آن بیان شود. در ادامه روش انجام تحقیق و مفاهیم آن بیان می‌گردد.

مفهوم زنجیره ارزش و کاربرد آن

رویکرد زنجیره ارزش از واژه فرانسوی فیلایره[1] گرفته شده که در مطالعه قرارداد مزرعه و یکپارچه‌سازی تولید در کشاورزی فرانسه در دهه ۱۹۶۰ استفاده شده است. در ابتدا این روش در تولید و تجارت متمرکز بوده و تنها از دهه ۱۹۸۰ عناصر انتقال و ارزش افزوده به آن اضافه گردیده است (۲۰) برخی از ریشه‌های رویکرد زنجیره ارزش را می‌توان در آثار دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ جستجو کرد که در آن هدف، شناسایی گزینه‌های توسعه برای کشورهای صادرکننده مواد معدنی بود (۱۰)، همچنین برخی از محققان به واژه «تجارت محصولات کشاورزی» که توسط داویس و گلبرگ[2] (۳) ابداع شد، اشاره می‌کنند که شامل مجموع تمام عملیات کشاورزی از قبیل تولید مواد اولیه، تولید محصولات، ذخیره‌سازی، پردازش و توزیع می‌باشد.

برنامه‌ریزی از تولید تا تحویل کالا به مصرف کننده نهایی، در قالب زنجیره ارزش، می‌تواند به پاسخگویی به نیاز مصرف‌کنندگان کمک نماید. به طور کلی زنجیره ارزش به عنوان یک شبکه فیزیکی و فعالیت‌های تصمیم‌گیری که مرتبط با جریان کالا و اطلاعات بین سازمان‌ها و افراد است تعریف می‌شود (۲).

روش‌های مختلفی وجود دارند که می‌توانند تحلیلی برای عملکرد زنجیره ارزش ارائه دهند. برخی از بهترین روش‌های شناخته شده و معروف عبارتند از: مدل اِسکور[3]، کارت امتیازی متوازن، تجزیه و تحلیل داده–پوششی، تجزیه و تحلیل چرخه زندگی، هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت، روش تحلیل SWOT (۸). در این تحقیق از مدل SWOT استفاده شده که به توضیح مختصری از آن در ادامه پرداخته می‌شود.

فرآیند تحلیل ماتریس SWOT شامل سه مرحله به شرح زیر است:

الف) تعیین و ارزیابی عوامل خارجی (EFE) و داخلی (IFE) اثرگذار بر توسعه زنجیره ارزش (مرحله ورودی): ب) تطبیق و تعیین استراتژی‌ها (مرحله مقایسه) ج) تشکیل ماتریس (IE) و اولویت‌های اجرایی د) ماتریس راهبردهای کمی استراتژیک (QSPM): از آنجا که ماتریس تحلیلی SWOT استراتژی‌های گوناگونی ارائه می‌دهد اما تکنیکی برای اولویت‌ها ارائه نمی‌دهد لذا از ماتریس QSPM استفاده گردید این ماتریس در مرحله آخر تدوین استراتژی و برای انتخاب و اولویت‌بندی استراتژی‌ها بکار گرفته می‌شود. دلیل این امر آن است که معمولا ممکن است برای موضوع مورد تحقیق، بیش از یک گزینه استراتژی تدوین شده باشد. این ماتریس گزینه های مختلف استراتژی را بر حسب نمره جذابیت آنها اولویت‌بندی می‌کند و لذا به برنامه‌ریزان و جامعه هدف، نشان می‌دهد که در اجرا باید ابتدا به کدام استراتژی توجه کنند. برای تکمیل این ماتریس و به دست آوردن اولویت های استراتژی، باید مراحل زیر طی شود:

۱- عوامل اصلی داخلی و خارجی (بر حسب ماتریس SWOT) در سمت راست جدول نوشته می شود. ۲- به عوامل وزن داده شود. ۳- گزینه های استراتژی در جای خود (بالای جدول) نوشته شوند. ۴- برای دادن نمره ی جذابیت برای هر عامل باید سؤال کرد که: آیا این عامل در فرآیند انتخاب استراتژی ها نقشی عمده دارد یا خیر؟ و سپس بر مبنای رویه زیر نمره جذابیت را برای هر عامل اختصاص داد.

۱: بدون جذابیت؛ ۲: تا حدی جذاب؛ ۳: دارای جذابیت معقول؛ ۴: بسیار جذابد.

روش گردآوری اطلاعات

جهت بررسی عملکرد زنجیره ارزش، بازیگران این زنجیره، شامل تولیدکنندگان، فرآوری‌کنندگان، خرده‌فروشان و صادرکنندگان مورد بررسی قرار گرفته‌اند. آمار و اطلاعات مورد نیاز این تحقیق از طریق مصاحبه حضوری و پرسشنامه جمع‌آوری گردید. در هر کدام از حلقه‌ها، تعدادی از نمونه، انتخاب شدند. بدین صورت که حلقه‌های «تولیدکننده، فرآوری‌کننده بزرگ مقیاس و صادرکننده»، که تعداد آنان در استان، اندک است سرشماری انجام شد. بدین صورت که در حلقه تولیدکننده، تولیدکنندگان پیشرو در ۵ شهرستانی که بالای ۸۰ درصد تولید استان را دارا هستند، طی هماهنگی‌های انجام شده با بخش باغبانی هر شهرستان، تعداد آنان مشخص و با آنها مصاحبه انجام شد (۲۵ نفر). در حلقه فرآوری کننده بزرگ مقیاس و صادرکننده، طبق هماهنگی انجام شده با کارشناسان اداره بازرگانی و صنایع غذایی سازمان جهاد کشاورزی، لیست این افراد مشخص و مصاحبه با آنها انجام شد (۸ نفر)، ضمن انکه فرآوری کننده بزرگ مقیاس خود نیز صادرکننده بودند. در مورد حلقه‌های «خرده‌فروش و فراوری‌کننده کوچک مقیاس»، نیز از فرمول کوکران و نمونه‌گیری تصادفی استفاده شد که بر این اساس، تعداد ۴۶ نمونه خرده‌فروش (گیاهان دارویی) و ۱۰۵ کارگاه فرآوری کوچک مقیاس، به عنوان نمونه انتخاب و اطلاعات لازم از طریق مصاحبه و تکمیل

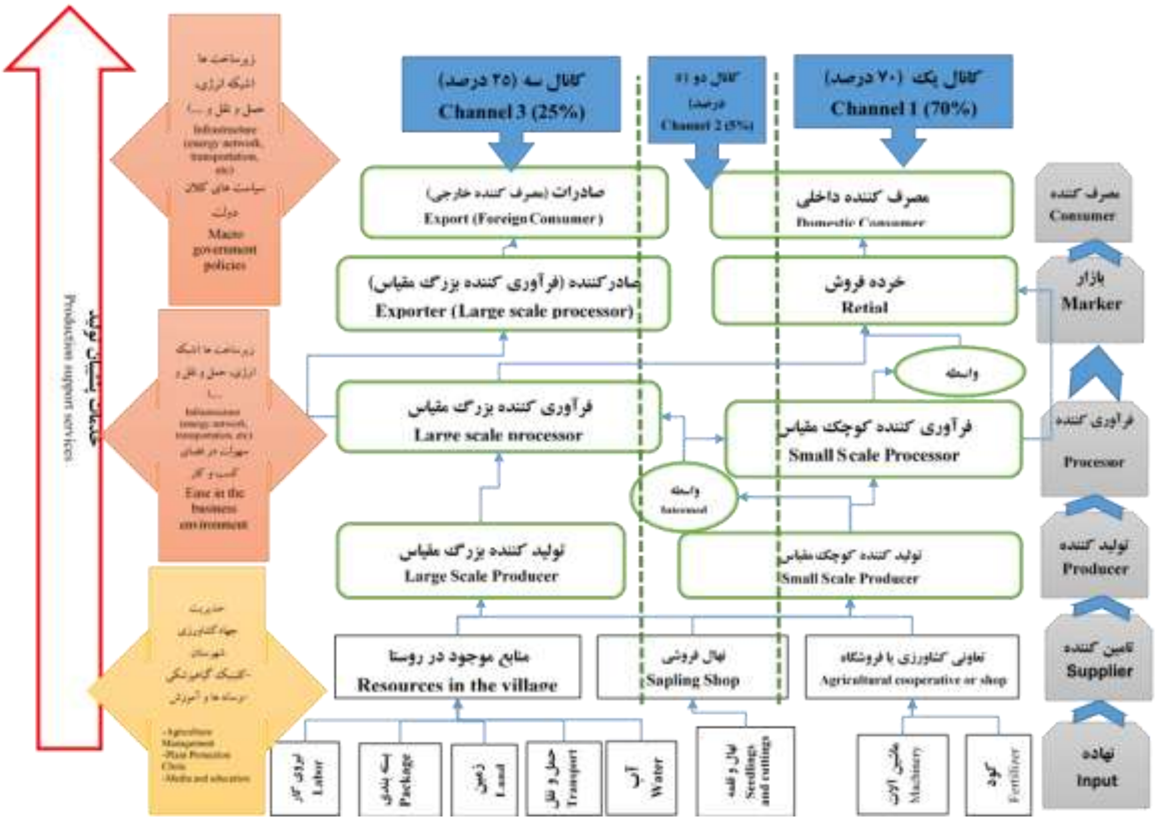
1- filière
2- Davis and Goldberg
3- SCOR

پرسشنامه‌های مربوطه به دست آمد.

نتایج و بحث

تولید گل محمدی در ایران و استان خراسان رضوی، از نظر مصرف آب، مقرون به صرفه است چراکه به آب کمی نیاز دارد و معمولا بین ۱۲ تا ۱۸ روز نیاز به آبیاری دارد. از هر هکتار بین ۱ تا ۳ تن گل می‌توان برداشت کرد، این امر در صورتی همراه با رضایت تولیدکننده است که این تولید، دارای بازار فروش مناسب باشد و از آن سوی دیگر انواع کالاهای مورد نیاز مصرف‌کننده را پوشش دهد که این موضوع، به کمک بررسی زنجیره ارزش، تامین شده و در این راستا ایجاد ارزش افزوده و اشتغال را نیز به همراه خواهد داشت. پنج شهرستان اول در تولید گل محمدی که حدود ۸۰ درصد تولید استان خراسان رضوی را به خود تخصیص داده‌اند شامل شهرستان‌های مشهد (۵۵,۳ درصد)، تربت حیدریه (۱۳,۱ درصد)، زاوه (۴,۷ درصد)، کلات (۳,۶ درصد) و خواف (۳,۵ درصد) می‌باشند. در این تحقیق، کانال‌های مختلفی که محصول گل محمدی طی می‌کند تا از تولیدکننده به دست مصرف کننده می‌رسد، شناسایی و سپس زنجیره ارزش به کمک آنها ترسیم گردید. در هر کانال در زنجیره، «درآمدها، هزینه‌ها و درآمد خالص» نیز محاسبه شد و به کمک مصاحبه‌های انجام شده، حلقه‌های مفقوده شناسایی و سپس زنجیره مطلوب برای آن ترسیم گردید. در انتها به کمک تحلیل SWOT استراتژی‌ها استخراج شده و راهکارهای عملیاتی بیان شده است.

از آنجا که به سه حالت مختلف گل‌محمدی از تولیدکننده به دست مصرف‌کننده می‌رسد، سه کانال برای زنجیره ارزش گل محمدی ترسیم شده است. کانال یک شامل ۶ حلقه: تامین‌کننده، تولیدکننده، فرآوری‌کننده کوچک مقیاس، واسطه، خرده فروش، مصرف‌کننده است. کانال دو شامل ۶ حلقه: تامین‌کننده، تولیدکننده، واسطه، فرآوری‌کننده کوچک مقیاس، خرده‌فروش، مصرف‌کننده می‌باشد و کانال سه نیز شامل ۵ حلقه: تامین‌کننده، تولیدکننده، فرآوری‌کننده بزرگ مقیاس، صادرکننده (یا خرده‌فروش)، مصرف‌کننده (داخلی و خارجی) است.



شکل ۱- زنجیره ارزش گل محمدی در استان خراسان رضوی

Figure 1- Damask Rose value chain in Khorasan Razavi province

جدول ۱- برآورد درآمدها و هزینه‌ها یک کیلوگرم گل محمدی تازه در هر کدام از حلقه‌ها در سه کانال مرتبط با تولید گلاب از محصول گل محمدی (واحد: ریال)

Table 1- Estimation of revenues and expenses of one kilogram of fresh Damask Rose in each of the rings in three channels related to Damask Rose production

کانال ۱ (یک لیتر گلاب سنگین با قیمت ۲۵۰ هزار ریال) Channel 1 (a liter of rosewater with a price of 250 thousand RLs)				کانال ۲ (یک لیتر گلاب سنگین با قیمت ۲۵۰ هزار ریال) Channel (a liter of rosewater with a price of 250 thousand RLs)				کانال ۳ (یک لیتر گلاب سنگین با ۵۰۰ هزار ریال) Channel 3 (a liter of rosewater with a price of 500 thousand RLs)			
حلقه/عامل Agent	درآمد ناخالص Gross revenue	هزینه‌ها Cost	درآمد خالص* Net revenue	حلقه/عامل Agent	درآمد ناخالص Gross revenue	هزینه‌ها Cost	درآمد خالص* Net revenue	حلقه/عامل Agent	درآمد ناخالص Gross revenue	هزینه‌ها Cost	درآمد خالص* Net revenue
تامین نهاده Supplied input	80000	70000	10000 5.13	تامین نهاده Supplied input	80000	70000	10000 4.44	تامین نهاده Supplied input	80000	70000	10000 2.35
تولیدکننده کوچک مقیاس (کشاورز) Small-scale producer (farmer)	75000	50000	25000 12.82	تولیدکننده کوچک مقیاس (کشاورز) Small-scale producer (farmer)	75000	50000	25000 11.11	تولیدکننده بزرگ مقیاس (کشاورز) Large-scale producer (farmer)	75000	50000	25000 5.88
فرآوری کننده کوچک مقیاس Small scale processor	270000	200000	70000 35.90	واسطه Intermediary	200000	170000	30000 13.33	فرآوری کننده بزرگ مقیاس Large scale processor	270000	180000	90000 21.18
واسطه Intermediary	320000	280000	40000 20.51	فرآوری کننده کوچک مقیاس Small scale processor	270000	200000	70000 31.31	صادرکننده (همان فرآوری کننده) Exporter (same processor)	660000	360000	300000 70.59
خرده‌فروش Retail seller	400000	350000	50000 25.64	واسطه Intermediary	320000	280000	40000 17.78	خرده فروشی (خارجی) Retail (foreign)	-	-	-
مصرف کننده (داخلی) Consumer (internal)	-	-	-	خرده فروشی Retail seller	400000	350000	50000 22.22	مصرف کننده (خارجی) Consumer (External)	-	-	-
-	-	-	-	مصرف کننده Consumer	-	-	-	-	-	-	-

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷ (* عدد دوم نوشته شده در ذیل اعداد این ستون سهم هر حلقه را در کل سودهای این کانال نشان می‌دهد)

Source: Research findings

برآورد درآمدها و هزینه‌های هر کدام از حلقه ها

در زنجیره گل محمدی که محصول نهایی گلاب است، در کانال یک، بیشترین درآمد خالص، مربوط به حلقه فرآوری‌کننده کوچک مقیاس و سپس خرده‌فروشی است. در این کانال فرآوری روی گل محمدی انجام می‌شود و این امر سبب کسب بیشترین سود در حلقه فرآوری و سپس خرده‌فروشی می‌شود. در کانال دو نیز فرآوری‌کننده و خرده‌فروش بیشترین درآمد خالص را خواهند داشت اما تفاوت این کانال با کانال یک درآن است که به دلیل وجود یک واسطه بیشتر محصول نهایی با قیمت بیشتری به دست مصرف کننده خواهد رسید. در کانال سه که تفاوت آن با یک و دو، آن است که فرآوری کننده بزرگ مقیاس است و علاوه بر داشتن شبکه توزیع، امکان صادرات را نیز دارد، به طور حتم بیشترین سود یا همان درآمد خالص در یک کیلو گل محمدی تر، متعلق به فرآوری کننده بزرگ مقیاس خواهد بود که بیشترین سود را از قسمت صادرات آن به دست آورده است.

زنجیره مطلوب می‌تواند با حذف برخی حلقه‌ها و یا ایجاد حلقه‌های جدید و یا پیشنهادهای مدیریتی ایجاد گردد و مدل مناسب برای شبکه تولید و عرضه این محصول قرار گیرد. بنابراین در ادامه زنجیره مطلوب برای گل محمدی ترسیم و توضیحاتی در خصوص تغییرات آن ارائه می‌گردد:

بر اساس مصاحبه‌های انجام شده و مشکلات بیان شده توسط عاملان هر حلقه در زنجیره و کارشناسان مربوطه، شناسایی حلقه‌های مفقوده و لزوم حذف برخی حلقه‌ها، تعیین شد و مدل مطلوب به صورت شکل ذیل ترسیم گردید، تفاوت این مدل آن است که حمل و نقل و بسته‌بندی و سایر نهاده‌های قابل جابجایی، توسط فرآوری‌کننده به کمک «کشاورزی قراردادی» پشتیبانی می‌شود و در اختیار تولیدکننده یا همان کشاورز قرار می‌گیرد. در واقع فرآوری کننده به عنوان پشتیبان محلی، برای زنجیره ارزش گل محمدی قرار می‌گیرد و این عمل باعث خواهد شد تا استانداردهای لازم مورد نظرِ فرآوری‌کننده، برای تولید محصول مورد نظر، با نهاده‌هایی که وی، مسئول تامین آنها بوده، مرتفع گردد. از سوی دیگر در این مدل، ایجاد یک واحد فرآوری کننده مختص گل محمدی با تولید محصولات آرایشی و بهداشتی تعبیه شده است. مهمترین فرآوری گل محمدی در تولید محصولات آرایشی مانند شامپو، کرم، لوسیون، خوشبوکننده، عطر، پودرگلبرگ‌های گل محمدی[1]، است که فقط توسط گل محمدی پوشش داده شود. بررسی محصولات مختلف، نشان داد که محصولات آرایشی تحصیل شده از گل محمدی، هم اکنون با برندهای ترکیه و بلغارستان در کشورهای ثروتمند دنیا، جز گرانترین محصولات آرایشی محسوب شده که ارگانیک بودن گل محمدی تحصیلی این کشورها، به عنوان مهمترین فاکتور در ایجاد محصولات گران‌قیمت شده است. واحدهای بزرگ مقیاس تولید گلاب نیز در این مدل، دیده شده‌اند که با هدف قرار دادن ایجاد ارزش افزوده بایستی ۷۵ درصدِ گل محمدی در تولید محصولات آرایشی و بهداشتی (عطر، لوسیون، کرم و ....) مصرف گردد و ۲۵ درصد در تولید گلاب متمرکز شود از آنجا که رقیب اصلی استان در تولید گل محمدی و گلاب، شهرستان کاشان در استان اصفهان است لذا تولید گلاب نمی‌تواند ارزش افزوده چندانی برای استان ایجاد کند و زمینه افزایش ارزش صادراتی در مورد گل محمدی را فراهم آورد لذا ایجاد واحد فرآوری با تاکید بر محصولات آرایشی و بهداشتی زمینه ایجاد ارزش افزوده برای استان خراسان رضوی، خواهد بود. در شکل ذیل حلقه‌های سبز رنگ، حلقه‌های اصلاحی یا همان تغییرات ایجاد شده در مدل زنجیره ارزشِ قبلی است. در زنجیره ارزش مطلوب، بر تخصصی شدن بازار فرآوری‌کنندگان گل محمدی، تاکید شده است به عبارتی نیاز به ایجاد فرآوری‌کنندگان جدید (یا همان متنوع‌سازی نوع فرآوری) وجود دارد که بازار فرآوری‌کنندگان بزرگ مقیاس را از هم تفکیک کند و این فرآوری‌کنندگان مجزا به تولید بپردازند و هدف را صادرات محصول خود قرار دهند.

ارائه تحلیل SWOT و ماتریس QSPM

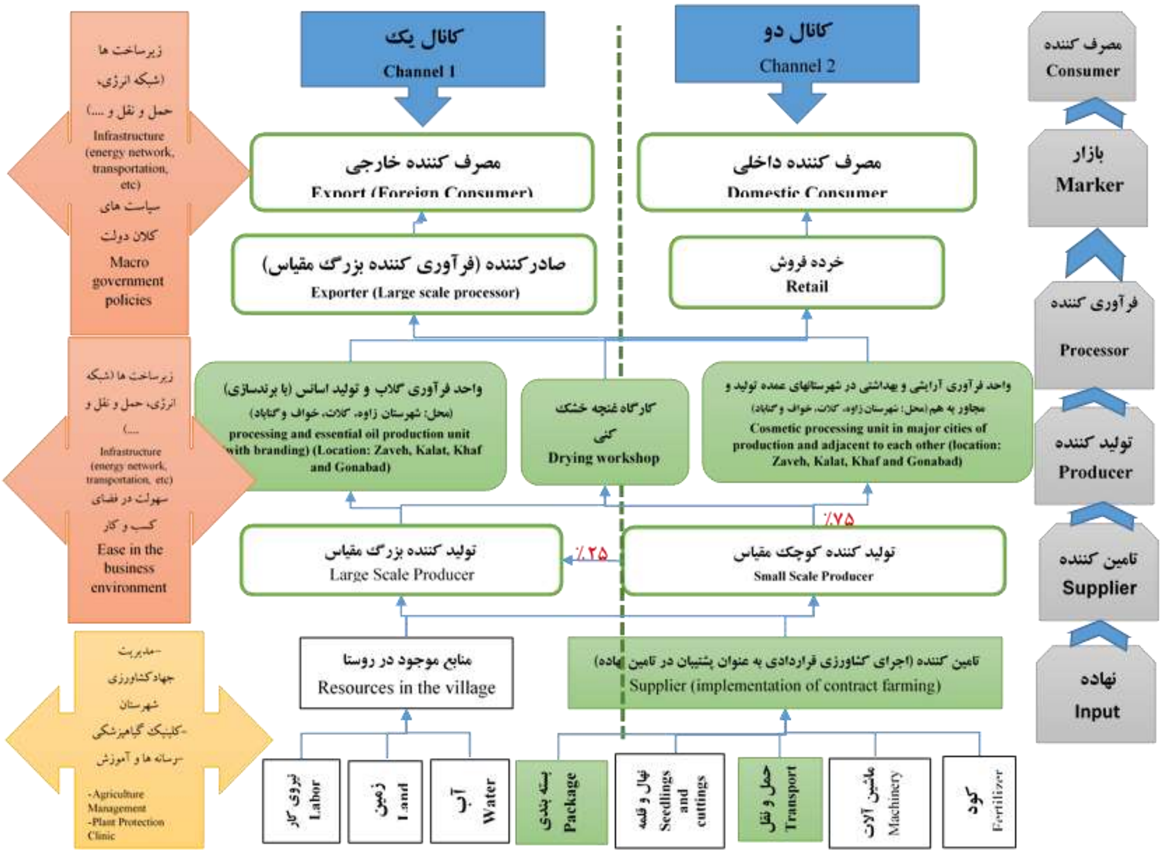
در این قسمت پس از ارائه نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید، در قالب چالش‌ها و فرصت‌ها، مدل تحلیل SWOT ارائه شده و پس از آن اولویت‌بندی استراتژی‌ها به کمک ماتریس QSPM بیان شده است.

مرحله اول: ارزیابی عوامل خارجی (EFE) و داخلی (IFE)

همانگونه که در جدول ذیل آمده است در استان در زمینه گل محمدی قوت‌ها و ضعف‌ها به صورت جدول ذیل هستند. در مجموع ۴ قوت در برابر ۷ ضعف و ۶ فرصت در برابر ۷ تهدید قرار گرفت. می‌توان گفت ۱۱ قوت و فرصت به عنوان مزیت و ۱۳ ضعف و تهدید به عنوان محدودیت و تنگنای پیش روی توسعه زنجیره ارزش گل محمدی در استان شناسایی شد. طبق ماتریس عوامل داخلی مولفه S1 یعنی «وجود رقم‌های مناسب نهال گل محمدی با کیفیت اسانس بالا» با امتیاز نهایی ۰٫۵۰۶ به عنوان مهمترین نقطه قوت و پس از آن مولفه S2 یعنی «وجود سطح زیر کشت بالای گل محمدی» با امتیاز نهایی ۰٫۵۰۶ قرار دارد. در میان عوامل مورد بررسی در نقاط ضعف مولفه w7 یعنی «عدم وجود تعداد فرآوری کننده کافی در استان به دلیل عدم وجود بازار کافی برای فروش» با امتیاز نهایی ۰٫۲۲۸ مهمترین نقطه ضعف و پس از آن مولفه w3 یعنی «بالا بودن

1- https://www.amazon.com/Damask-Rose-Beauty-Personal-Care/s?k=Damask+Rose&rh=n%3A3760911

هزینه تولید به دلیل برداشت با دست» بـا امتیـاز نهـایی ۰٫۱۲۷ قـرار دارد. با توجه به اینکه در ماتریس ارزیابی عوامل داخلی مجموع امتیاز نهایی قوت ۱٫۶۹ بیشتر از مجموع امتیاز نهایی ضعف ۰٫۸۲ اسـت. در این ماتریس نقاط قوت اثرگذار بر توسعه زنجیره ارزش گـل محمـدی بر نقاط ضعف آن غلبه دارد. لذا می‌توان با استفاده از نقاط قوت داخلی ضعف‌های موجـود در زمینـه توسعه زنجیـره ارزش گـل محمـدی را کاهش داد.



شکل ۲- زنجیره ارزش مطلوب گل محمدی در استان خراسان رضوی

Figure 2- Optimal value chain of Damask Rose in Khorasan Razavi province

مطابق جدول مولفه O5 یعنی «کم آب بودن گـل محمـدی» بـا امتیاز نهـایی ۰٫۴۶۰ مهمتـرین فرصـت پـیش روی اسـتان در زمینـه توسعه زنجیره ارزش گل محمدی اسـت. همچنـین مولفـه T3 یعنـی «افزایش هزینه‌های کارخانه‌های فـرآوری بـه دلیـل افـزایش قیمـت دلار» با امتیاز نهایی ۰٫۱۸۴ مهمترین تهدیـد و پـس از آن T2یعنـی «سهم پایین بازار محصولات تولیدی صنعت گیاهان دارویی به نسبت رقبای مصنوعی و صنعتی در سبد مصـرف خـانوار» بـا امتیـاز نهـایی ۰٫۱۱۵ قرار دارد با توجه به اینکه در ماتریس ارزیابی عوامـل خـارجی مجموع امتیاز نهایی فرصت ۲٫۲۴ بیشتر از مجموع امتیاز نهایی تهدید ۰٫۵۴ است. فرصت‌های اثر گذار بر توسعه زنجیره ارزش بـر تهدیـدها غلبه دارد. لذا می‌توان با بهره‌گیری از فرصت‌ها اثر تهدیدها را کاهش داد.

مرحلـه دوم: تشـکیل مـاتریس داخلـی و خـارجی (IE) و اولویت‌های اجرایی

با توجه به امتیاز نهایی در ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (۲٫۵۲) و در ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (۲٫۷۸) استراتژی منتخب در سـلول (IV) قـرار گرفتـه و مـاتریس «راهبردهـای تهـاجمی» را مشـخص می‌کند. لازم به ذکر است که راهبردهای تهاجمی از قـوت‌هـا جهـت حداکثر بهره‌برداری از فرصت‌ها استفاده مـی‌کنـد. مطـابق بـا نتیجـه ماتریس استراتژی‌ها و اولویت‌های اجرایی، توسعه زنجیره ارزش گـل محمدی، در استان دارای نقاط قوت نسبتاً زیادی است کـه مـی‌تـوان ضمن استفاده از آنها حداکثر بهره‌برداری را از فرصت‌های پیش رو بـه عمل آورد.

جدول ۲- SWOT در زنجیره ارزش گل محمدی
Table 2- SWOT in Damask Rose value chain

	شرح **Description**	ضریب **Coefficient**	ضریب نرمال **Normal coefficient**	نمره **Score**	نمره نهایی **Final score**
نقاط قوت **Strengths**	S1: وجود رقم های مناسب نهال گل محمدی با کیفیت اسانس بالا S1: Existence of suitable cultivars of Damask Rose seedlings with high quality essential oil	100	0.127	4	0.506
	S2: وجود سطح زیر کشت بالای گل محمدی S2: Existence of large cultivated area Damask Rose	100	0.127	4	0.506
	S3: وجود کارخانجات فرآوری گل محمدی در مشهد S3: Existence of Damask Rose processing factories in Mashhad	90	0.114	3	0.342
	S4: وجود مهارت کافی در کاشت گل محمدی S4: Sufficient skills in planting Damask Rose	90	0.114	3	0.342
نقاط ضعف **Weaknesses**	W1: نیاز به پرداخت نقدی برای خرید نهاده‌ها توسط تولیدکننده اما دریافت مبلغ فروش محصول در زمان آینده (پرداخت مدت‌دار خریداران) W1: to pay input cost in cash by the producer but receiveing the product sales amount in the future (buyers' term payment)	50	0.063	2	0.127
	W2: از بین رفتن فرهنگ استفاده از بوته‌های خاردار گل محمدی (به دلیل کیفیت بهتر عطر آن) و جایگزینی بوته‌های بدون خار به جای خاردار W2: Destroying the culture of using prickly shrubs (due to better fragrance quality) and replacing thornless shrubs with prickly ones	60	0.076	1	0.076
	W3: بالا بودن هزینه تولید به دلیل برداشت با دست W3: production large costs due to manual harvesting	50	0.063	2	0.127
	W4: توسعه کشت گل محمدی توسط جهادکشاورزی در شهرستان‌های فریمان، تایباد، سبزوار و تربت حیدریه و عدم وجود کافی واحدهای فرآوری W4: Development of Damask Rose cultivation by agricultural orgnaizatioan in Fariman, Taybad, Sabzevar and Torbat Heydariyeh counties and lack of sufficient processing units	50	0.063	1	0.063
	W5: پرداخت مدت‌دار کارخانجات فرآوری گل محمدی W5: Term payment of Damask Rose processing factories	50	0.063	2	0.127
	W6: فقدان تعریف استاندارد در فرآوری مناسب صادرات W6: Lack of standard definition in export proper processing	60	0.076	1	0.076
	W7: عدم وجود تعداد فرآوری کننده کافی در شهرستان‌های استان به جز مشهد W7: Lack of sufficient number of processors in the county of the province except Mashhad	90	0.114	2	0.228
		790	1		2.52
نقاط فرصت‌ها **Opportunities**	O1: وجود تقاضای خرید نهال گل محمدی از سایر استان‌ها O1: Existence demand to buy Damask Rose seedlings from other provinces	90	0.103	4	0.414

	O2: امکان اجرای کشاورزی قراردادی در مراحل مختلف تولید تا مصرف O2: Possibility of implementing contract farming in different stages of production to consumption	90	0.103	4	0.414
	O3: وجود اقلیم مناسب جهت پرورش نهال گل محمدی O3: Existence of suitable climate for growing Damask Rose seedlings	90	0.103	3	0.31
	O4: افزایش اقبال عمومی جهانی به استفاده از گل محمدی در صنایع غذایی، آرایشی و بهداشتی O4: Increasing global public interest in useing Damask Rose in the food, cosmetics and health industries	80	0.092	4	0.368
	O5: مصرف پایین آب در محصول گل محمدی O5: water low consumption in Damask Rose production	100	0.115	4	0.46
	O6: کم بودن تعداد واسطه‌ها در این زنجیره به دلیل ارسال سریع گل محمدی به محل فرآوری O6: Low number of intermediaries in this chain due to fast delivery of Damask Rose to the processing site	80	0.092	3	0.276
نقاط تهدیدها **Threats**	T1: وجود خشکسالی در سال‌های اخیر و محدودیت منابع آبی T1: Drought in recent years and water limited resources	50	0.057	1	0.057
	T2: سهم پایین بازار محصولات تولیدی صنعت گیاهان دارویی به نسبت رقبای مصنوعی و صنعتی در سبد مصرف خانوار T2: market low share of medicinal plants industry compared to artificial and industrial competitors in the household consumption baske	50	0.057	2	0.115
	T3: افزایش هزینه‌های کارخانه‌های فرآوری به دلیل افزایش قیمت دلار T3: processing increasing costs due to rising dollar prices	80	0.092	2	0.184
	T4: وجود تحریم‌ها و کاهش روابط ایران با سایر کشورها T4: Existence of sanctions and reduction of Iran's relations with other countries	30	0.034	1	0.034
	T5: کمبود ملزومات بسته بندی مانند کارتن و بطری (کمبود مواد خام آنها) به دلیل تحریم‌های گذشته در صنایع فرآوری گل محمدی T5: Lack of packaging supplies such as cartons and bottles (lack of raw materials) due to past sanctions in Damask Rose processing industry	30	0.034	1	0.034
	T6: وجود تسهیلات با نرخ بهره بالا T6: Existence of facilities with high interest rates	30	0.034	1	0.034
	T7: نیاز به فرآوری سریع گل محمدی و عدم امکان نگهداری محصول به دلیل کاهش کیفیت مواد استحصالی آن T7: necessity for fast processing of Damask Rose and the impossibility of storing the product due to reduced quality of its extracted materials	70	0.08	1	0.08
		870	1		2.78

منبع: یافته‌های تحقیق

Source: Research findings

مرحله سوم: تطبیق و تعیین استراتژی‌ها

در این مرحله با بررسی عوامل داخلی و نیز تحلیل عوامل محیطی استراتژی‌هایی به منظور بهره‌برداری حداکثری از فرصت‌ها، تقویت نقاط قوت، کاهش نقاط ضعف و کاهش اثر تهدیدها پیشنهاد می‌شود. بدیهی است برای تعیین استراتژی در این مرحله نیاز به توانایی تحلیل کافی وجود دارد.

در ارائه استراتژی‌های SO هدف این است که با استفاده از نقاط قوت داخلی در زمینه توسعه زنجیره ارزش گل محمدی در استان، از فرصت‌های خارجی حداکثر بهره‌برداری را نمود. معمولا برای رسیدن به چنین موقعیتی سعی می‌شود در زنجیره ارزش دارایی‌های پایه خود را تبدیل به شایستگی کلیدی و نتیجتا مزیت رقابتی نمایند. در ادامه استراتژی‌های تهاجمی، پیش روی توسعه زنجیره ارزش گل محمدی در استان به شرح جدول ذیل است:

بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته در بین استراتژی‌های تهاجمی، اولویت اول «اجرای کشاورزی قراردادی» می‌باشد که بر اساس ماتریس QSPM بالاترین امتیاز یعنی ۸,۰۷ را کسب نموده است. استراتژی دوم «تجاری‌سازی تولید گل محمدی» با امتیاز نهایی ۷,۲۳ و استراتژی سوم «ایجاد مرکز اصلاح نژاد گل محمدی» با امتیاز ۶,۹۶ است. چهارمین استراتژی «توسعه فرآوری گل محمدی» با امتیاز ۵,۹۵ بوده و پنجمین و ششمین استراتژی به ترتیب شامل «تولید متنوع سازی محصولات فرآوری شده» با امتیاز ۵,۸۰ و «جذب بازارهای صادراتی جدید» با امتیاز ۵,۷۷ می‌باشند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اگر بخش‌هایی از زنجیره ارزش که ارزش افزوده بیشتری تولید می‌کند، توسط شرکت‌ها با تمرکز بالاتری، تولید شوند به سمت توسعهِ تولید پیش خواهیم رفت. با توجه به اهمیت این بحث، یافته‌های این پژوهش و مدل ارائه شده بر مبنای زنجیره ارزش کمک می‌کند، توزیع ارزش افزوده را در مراحل مختلف زنجیره شناسایی کرده، تمرکز را در بخش‌های سودآور زنجیره ارزش، افزایش داد و منابع و نیروی انسانی کارآمد را در حوزه‌هایی با ارزش افزوده بیشتر متمرکز نمود. گیاهان دارویی و مانند آنها گل محمدی، دارای این ویژگی خاص هستند که مصرف آنها به شکل خام یا فرآوری ساده و ابتدایی، دارای سهم بسیار پایینی در هزینه‌های سبد مصرفی خانوار است که این نوع مصرف، ارزش افزوده بسیار پایینی را نیز به همراه دارد. لذا برای کسب ارزش افزوده بیشتر، این محصولات بایستی حتما فرآوری گردند یا شکل فرآوری آنها متناسب با نیاز مصرف کننده تغییر کنند (مانند «خشک کردن و بسته‌بندی غنچه گل محمدی و یا محصولات آرایشی حاصل از گل محمدی») که بتواند ارزش افزوده این بخش را افزایش دهند.

جدول ۳- استراتژی های تهاجمی (SO) در توسعه زنجیره ارزش گل محمدی در استان خراسان رضوی

Table 3- Aggressive strategies (SO) in the development of Damask Rose value chain in Khorasan Razavi province

SO	استراتژی Strategy	ترکیب عوامل مورد نظر Combining the desired factors O (فرصت) O (Opportunity)	S (قوت) S (Strength)
SO1	توسعه فرآوری گل محمدی Damask Rose processing expansion	O4	S1
SO2	تجاری‌سازی تولید گل محمدی Commercialization of Damask Rose production	O4	S2
SO3	متنوع سازی محصولات فرآوری شده Diversification of processed products	O5 O4 O3	S3 S2 S1
SO4	جذب بازارهای صادراتی جدید Attracting new export markets	O5 O4 O3 O2	S4 S3 S2 S1
SO5	اجرای کشاورزی قراردادی Execution of contract farming	O5 O4 O3 O2	S4 S3 S2 S1
SO6	توسعه تحقیقات مرتبط با تولید و فرآوری expansion of research related to production and processing	O1	S2 S1

منبع: یافته‌های تحقیق

Source: Research findings

جدول ٤- ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی (QSPM)

Table 4- Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM)

شرح Description		توسعه تحقیقات مرتبط با تولید و فرآوری Expansion of research related to production and processing		اجرای کشاورزی قراردادی Execution of contract farming		جذب بازارهای صادراتی جدید Attracting new export markets		متنوع سازی محصولات فرآوری شده Diversification of processed products		تجاری-سازی تولید گل محمدی Commercialization of Damask Rose production		توسعه فرآوری گل محمدی Damask Rose processing expansion	
قوت‌ها	ضریب coefficient	نمره نهایی Final score	نمره جذابیت Grace score	نمره نهایی Final score	نمره جذابیت Grace score	نمره نهایی Final score	نمره جذابیت Grace score	نمره نهایی Final score	نمره جذابیت Grace score	نمره نهایی Final score	نمره جذابیت Grace score	نمره نهایی Final score	نمره جذابیت Grace score
S1: وجود رقم‌های مناسب نهال گل محمدی با کیفیت اسانس بالا S1: Existence of suitable cultivars of Damask Rose seedlings with high quality essential oil	0.051	0.153	3	0.204	4	0.102	2	0.102	2	0.153	3	0.153	3
S2: وجود سطح زیر کشت بالای گل محمدی S2: Existence of large cultivated area Damask Rose	0.32	1.28	4	0.96	3	0.96	3	0.96	3	0.64	2	0.96	3
S3: وجود کارخانجات فرآوری گل محمدی در مشهد S3: Existence of Damask Rose processing factories in Mashhad	0.04	0.04	1	0.08	2	0.04	1	0.04	1	0.08	2	0.04	1
S4: وجود مهارت کافی در کاشت گل محمدی S4: Sufficient skills in planting Damask Rose	0.022	0.044	2	0.022	1	0.044	2	0.044	2	0.044	2	0.066	3
ضعف‌ها													
W1: نیاز به پرداخت نقدی برای خرید نهاده‌ها توسط تولیدکننده اما دریافت مبلغ فروش محصول در زمان آینده (پرداخت مدت‌دار خریداران) W1: to pay input cost in cash by the producer but receiveing the product sales amount in the future (buyers' term payment)	0.06	0.06	1	0.24	4	0.18	3	0.06	1	0.24	4	0.12	2
W2: از بین رفتن فرهنگ استفاده از بوته های خاردار گل محمدی (به دلیل کیفیت بهتر عطر آن) و جایگزینی بوته-های بدون خار به جای خاردار W2: Destroying the culture of using prickly shrubs (due to better fragrance quality) and replacing thornless shrubs with prickly ones	0.064	0.192	3	0.192	3	0.128	2	0.128	2	0.256	4	0.192	3
W3: بالا بودن هزینه تولید به دلیل برداشت با دست W3: production large costs due to manual harvesting	0.5	1.5	3	1.5	3	1	2	1.5	3	1.5	3	1.5	3
W4: توسعه کشت گل محمدی توسط جهادکشاورزی در شهرستان‌های فریمان، تایباد، سبزوار و تربت حیدریه و عدم وجود کافی واحدهای فرآوری W4: Development of Damask Rose cultivation by agricultural orgnaizatioan in Fariman, Taybad, Sabzevar and Torbat Heydariyeh counties and lack of sufficient processing units	0.053	0.212	4	0.106	2	0.159	3	0.106	2	0.106	2	0.159	3
W5: پرداخت مدت‌دار کارخانجات فرآوری گل محمدی W5: Term payment of Damask Rose processing factories	0.054	0.054	1	0.108	2	0.108	2	0.108	2	0.162	3	0.162	3
W6: فقدان تعریف استاندارد در فرآوری مناسب صادرات W6: Lack of standard definition in export proper processing	0.59	1.77	3	1.77	3	0.59	1	1.18	2	1.77	3	0.59	1
W7: عدم وجود تعداد فرآوری کننده کافی در شهرستان‌های استان به جز مشهد W7: Lack of sufficient number of processors in the county of the province except Mashhad	0.45	0.45	1	1.8	4	1.35	3	0.45	1	1.35	3	0.9	2

فرصت‌ها													
O1: وجود تقاضای خرید نهال گل محمدی از سایر استان‌ها O1: Existence demand to buy Damask Rose seedlings from other provinces	0.048	0.144	3	0.096	2	0.048	1	0.096	2	0.096	2	0.048	1
O2: امکان اجرای کشاورزی قراردادی در مراحل مختلف تولید تا مصرف O2: Possibility of implementing contract farming in different stages of production to consumption	0.041	0.082	2	0.123	3	0.082	2	0.123	3	0.082	2	0.082	2
O3: وجود اقلیم مناسب جهت پرورش نهال گل محمدی O3: Existence of suitable climate for growing Damask Rose seedlings	0.03	0.09	3	0.09	3	0.06	2	0.06	2	0.09	3	0.06	2
O4: افزایش اقبال عمومی جهانی به استفاده از گل محمدی در صنایع غذایی، آرایشی و بهداشتی O4: Increasing global public interest in useing Damask Rose in the food, cosmetics and health industries	0.027	0.027	1	0.054	2	0.027	1	0.027	1	0.027	1	0.027	1
O5: مصرف پایین آب در محصول گل محمدی O5: water low consumption in Damask Rose production	0.033	0.132	4	0.066	2	0.066	2	0.066	2	0.066	2	0.066	2
O6: کم بودن تعداد واسطه‌ها در این زنجیره به دلیل ارسال سریع گل محمدی به محل فرآوری O6: Low number of intermediaries in this chain due to fast delivery of Damask Rose to the processing site	0.024	0.024	1	0.096	4	0.048	2	0.024	1	0.072	3	0.048	2
تهدیدها													
T1: وجود خشکسالی در سال‌های اخیر و محدودیت منابع آبی T1: Drought in recent years and water limited resources	0.051	0.153	3	0.051	1	0.153	3	0.102	2	0.051	1	0.153	3
T2: سهم پایین بازار محصولات تولیدی صنعت گیاهان دارویی به نسبت رقبای مصنوعی و صنعتی در سبد مصرف خانوار T2: market low share of medicinal plants industry compared to artificial and industrial competitors in the household consumption baske	0.036	0.072	2	0.036	1	0.072	2	0.072	2	0.036	1	0.072	2
T3: افزایش هزینه‌های کارخانه‌های فرآوری به دلیل افزایش قیمت دلار T3: processing increasing costs due to rising dollar prices	0.037	0.148	4	0.074	2	0.111	3	0.148	4	0.074	2	0.111	3
T4: وجود تحریم ها و کاهش روابط ایران با سایر کشورها T4: Existence of sanctions and reduction of Iran's relations with other countries	0.034	0.034	1	0.102	3	0.102	3	0.068	2	0.068	2	0.102	3
T5: کمبود ملزومات بسته‌بندی مانند کارتن و بطری (کمبود مواد خام آنها) به دلیل تحریمهای گذشته در صنایع فرآوری گل محمدی T5: Lack of packaging supplies such as cartons and bottles (lack of raw materials) due to past sanctions in Damask Rose processing industry	0.046	0.138	3	0.138	3	0.138	3	0.138	3	0.138	3	0.138	3
T6: وجود تسهیلات با نرخ بهره بالا T6: Existence of facilities with high interest rates	0.044	0.044	1	0.088	2	0.088	2	0.088	2	0.088	2	0.088	2
T7: نیاز به فرآوری سریع گل محمدی و عدم امکان نگهداری محصول به دلیل کاهش کیفیت مواد استحصالی آن T7: necessity for fast processing of Damask Rose and the impossibility of storing the product due to reduced quality of its extracted materials	0.039	0.117	3	0.078	2	0.117	3	0.117	3	0.039	1	0.117	3
جمع نمرات جذابیت Grace score total	1	6.96		8.07		5.77		5.80		7.22		5.95	
اولویت هر یک از استراتژی‌ها Prioritize each strategy	–	3		1		6		5		2		4	

منبع: یافته‌های تحقیق
Source: Research findings

از سوی دیگر با توجه به پایین بودن سهم مصرفِ گیاهان دارویی در سبد مصرفی خانوار به شکل خام یا عرقیات و سهم بالای هزینه‌های دارویی و بهداشتی در این سبد، حتما بایستی گل محمدی را به این نوع فرآوری نزدیک ساخت، تا بتواند علاوه بر ایجاد ارزش افزوده بیشتر، بازار این محصولات را گسترش داد (در بین خانوارهای شهری، سهم مصرف داروهای شیمیایی برابر ۱٫۲۶ درصد کل هزینه‌های یک سال خانوار است در حالی‌که سهم مصرف داروهای گیاهی و عرقیات برابر ۰٫۰۴ درصد است). اکثر تولیدات مرتبط با گل محمدی، بر روی گلاب متمرکز شده، اما باید گفت که تولید گلاب نمی‌تواند ارزش افزوده چندانی برای استان ایجاد کند و زمینه افزایش ارزش صادراتی در مورد گل محمدی را فراهم آورد در حالیکه ایجاد واحد فرآوری با تاکید بر محصولات آرایشی و بهداشتی زمینه اصلی ایجاد ارزش افزوده برای استان خواهد بود.

نتایج نشان داد که حلقه‌های مفقوده در زنجیره ارزش گل محمدی شامل موارد ۱-ایجاد محصولات آرایشی و بهداشتی؛ ۲- تولید اسانس با برند ویژه؛ ۳- ایجاد بنگاه‌های فرآوری‌کننده در چهار شهرستان زاوه، کلات، خواف و گناباد؛ ۴- ایجاد کارگاه گل خشک‌کنی و ۵- استفاده از کشاورزی قراردادی در پنج شهرستان دارای تولید عمده است. با قرارگیری این حلقه‌ها در محل مناسب، می‌توان ارزش افزوده ایجادی را افزایش داد. لذا ارائه پیشنهادات بایستی با توجه به کلیت تحقیق حاضر، مبتنی بر سه موضوع باشد: ۱- خلق ارزش افزوده بیشتر ۲- پوشش حلقه‌های مفقوده در زنجیره ارزش و ۳- بهبود وضعیت اقتصادی کشاورزان؛ لذا می‌توان به صورت ذیل راهکارها را بیان نمود؛

-توسعه فرآوری گل محمدی با کمک انجام سه فعالیت ذیل؛

- ✓ تمرکز بر روی اسانس مناسب جهت تولید عطر (با هدف جذب بازار عطرسازی کشورهای اروپایی) توسط فرآوری کنندگان بزرگ مقیاس در استان
- ✓ شناسایی و امکان‌سنجی محل‌های مناسب در استان برای تاسیس فرآوری اولیه گل محمدی و کارگاه‌های گل خشک‌کنی در راستای بهبود و کمک به وضعیت مالی کشاورزان (چهار شهرستان زاوه، کلات، خواف و گناباد) توسط مدیریت جهاد کشاورزی هر شهرستان
- ✓ انجام مطالعات و حمایت های لازم برای استخراج مشتقات جدید (تولید مشتقات حاصل از گل محمدی برای کاربرد در صنایع آرایشی، بهداشتی و غذایی مانند مطالعه و تولید محصولات 'کانکریت'، 'ابسولوت' و ماده معطر طبیعی 'فنیل اتیل الکل' برای کاربرد در صنایع مرتبط) توسط همکاری بخش خصوصی و مراکز تحقیقاتی سازمان جهاد کشاورزی

- جذب بازارهای صادراتی جدید با کمک انجام دو فعالیت ذیل؛

- ✓ بررسی نیازها و استانداردهای مورد هدف در کشورهای مختلفِ درخواست کننده محصولات گل محمدی توسط مراکز تحقیقاتی در استان
- ✓ تلاش برای تولید گل محمدی ارگانیک توسط تولیدکنندگان

- اجرای کشاورزی قرار دادی با کمک انجام سه فعالیت ذیل؛

- ✓ ارتباط دادن شرکت‌های مرتبط با محصولات گل محمدی با کشاورزان تولیدکننده توسط سازمان جهاد کشاورزی
- ✓ دراختیار قراردادن نهاده های کشاورزی توسط شرکت پشتیبان به کشاورزان و خرید محصولات آنها توسط بخش خصوصی و با نظارت سازمان جهاد کشاورزی
- ✓ برگزاری برنامه‌های آموزشی به کشاورزان در راستای اجرای کشاورزی قراردادی توسط سازمان جهاد کشاورزی

منابع

1. Aramyan L., Ondersteijn C., Van Kooteh O., and Lansink A. 2006. Performance in agri-food production chain. Quantifying the agri-food supply chain. pp. 49-66.
2. Agricultural Statistical Yearbook. 2017. Ministry of Agriculture. Deputy of Planning and Economy. (In Persian)
3. Davis J.H., and Goldberg R.A. 1957. A Concept of Agribusiness. Boston: Harvard Business School Division of Research.
4. Dirani A., and Ahmad A. 2016. Exploring the determinants of an agricultural anomaly: the case of the Damask Rose (*Rosa damascena*) value chain in Qasarnaba, Lebanon. AUB ScholarWorks. https://scholarworks.aub.edu.lb/handle/10938/11181. (Visited 5 September 2020).
5. Dzoyem J.P., Santosh K.G., Constant A.P., Victor K., Akash Sh., Inshad A.Kh., Ajit K.S., and Ram A.V. 2013. Cytotoxic and antimicrobial activity of selected Cameroonian edible plants. BMC Complement Altern Med. doi:

۱- گل محمدی علاوه بر گلاب حداقل هشت محصول خام، اولیه و نوین دیگر شامل ۱. اسانس اول، ۲. اسانس دوم، ۳. اسانس تام مخصوص صنایع عطرسازی، آرایشی و بهداشتی و داروسازی، ۴. اسانس تام مخصوص صنایع غذایی، مصارف شخصی و خانگی، ۵. ماده معطر طبیعی فنیل اتیل الکل، ۶. کانکریت رز، ۷. ابسولوت رز و ۸. اسانس حاصل از استخراج با سیال فوق بحرانی دارد و از هر سه کیلو گل محمدی یک گرم اسانس به دست می‌آید.

10.1186/1472-6882-13-78.
6. German L.A., Anya M.B., Laura C.F., and Lorenzo C. 2020. “Inclusive business” in agriculture: Evidence from the evolution of agricultural value chains. Journal of World Development. 134: Article 105018.
7. Giray F.H., Kart M., and Omerci C. 2012. Economics of Rosa damascena in Isparta. Turkey. Bulgarian Journal of Agricultural Science 18(5): 658-667.
8. Jeeran A. 2015. Studies to explain and analyze the value chain (supply and supply) of red meat and provide solutions to improve it. Ministry of Jihad Agriculture. Planning Research Institute. Agricultural Economics and Rural Development 2015. (In Persian)
9. Kaplinsky R., and Morris M. 2001. A Handbook for Value Chain Research. IDRC. Ottawa.
10. Kaplinsky R., and Morris M.A. 2001. Handbook for Value Chain Research. Prepared for the IDRC by the School of Development Studies. University of KwaZulu-Natal.
11. Khaksar Astaneh H., Yaghoubi M., and Kalateharabi V. 2014. Determining revealed comparative advantage and target markets for Iran's stone fruits. Journal of Agricultural Science and Technology. 16: 253-264.
12. Khodayee M.B., Samadi D., and Salhshour H. 2006. Market Research of Iranian Damask Rose Products in Asia. Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research 22(4): 385-373. (In Persian with English abstract)
13. Kuijpers R. 2020. Integrated Value Chain Development: Evidence from Bangladesh. Journal of Food Policy 97: Article 101916.
14. Pyakurel D., Sharma I.B., and Smith-Hall C. 2018. Patterns of change: The dynamics of medicinal plant trade in far-western Nepal. Journal of Ethnopharmacology 224: 323-334.
15. Rahmani T. 1994. Macroeconomics. Fifth Edition. Baradaran Publications. pp. 39-41. (In Persian)
16. Ripen J.E., and Noweg G.T. 2016. Economic Valuation of Medicinal Plants in Jagoi Area. Bau. Malaysia. Procedia - Social and Behavioral Sciences 224: 124-131.
17. Shemshadi Yazdi K. 2015. Explaining and analyzing the value chain (supply and supply) of greenhouse products and providing solutions to improve it. Case study: Tomatoes and cucumbers, Tehran, Ministry of Jihad-e-Agriculture. Planning Research Institute. Agricultural Economics and Development rural. (In Persian)
18. Soleimanipoor A., Nikoei A., and Bagheri A. 2005. A Study of Marketing Issues of Damask Rose and it’s Products (Rose and Essential Oil): A Case Study in Kashan, Journal of Soil and Water Sciences 9(1): 73-89. (In Persian with English abstract)
19. Volenzo T., and Odiyo J. 2020. Integrating endemic medicinal plants into the global value chains: the ecological degradation challenges and opportunities. Journal of Heliyon 6(9): Article e04970.
20. United Nations Industrial Development Organization. 2012. The concept of value chain and its application.

Journal of Agricultural Economics and Development
Vol. 35, No. 3, Fall 2021, p. 291-306

نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی
جلد ۳۵، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۰، ص. ۳۰۶-۲۹۱

Value Chain Analysis of Damask Rose in Khorasan Razavi Province

M. Mazhari[1]*- M. Rasoulzadeh[2]
Received: 24-07-2021
Accepted: 19-09-2021

Introduction: In addition to serving medical and cultural functions, medicinal plants have economic importance as well. Global and national markets for medicinal plants are growing and significant economic gains are achieved through the sale of herbal medicinal products. Examining the value chain of medicinal plants will help to improve and connect the production and supply network of these products. In this study Damask Rose has been selected in Khorasan Razavi province with the aim of analyzing the value chain of this medicinal plant. Its issues can be investigated in each part of the production network to the supply of this plant and obstacles can be removed or new loops could be created in value chain.

Materials and Methods: Planning from production to delivery of goods to the final consumer in the form value chain can help to meet the needs of consumers. Value chain is generally defined as a physical network and decision-making activities that are related to the flow of goods and information between organizations and individuals. There are several methods that can provide analysis of value chain performance. Some of the best known methods are: Score model, balanced scorecard, Data-coverage analysis, Life cycle analysis, Activity-based costing, SWOT analysis method. The SWOT model is used in this research. Statistics and information required for this research were obtained through face-to-face interviews and questionnaires. In each of the loops, a number of samples were selected. For example leading producers were selected in the loop of producers that have more than 80% of the province's production and are interviewed in 5 counties.

Results and Discussion: Damask Rose production is cost-effective in terms of water consumption in Iran and Khorasan Razavi province because it requires little water and usually requires irrigation between 12 and 18 days. Between 1 and 3 tons of Damask Rose can be harvested from each hectare. The major five counties in the production of Damask Rose which have allocated about 80% of the production of Khorasan Razavi province, including the Mashhad (55.3%), Torbat Heydariyeh (13.1%), Zaveh (4.7%), Kalat (3.6%) and Khaf (3.5%). Three channels are drawn for the Damask Rose value chain. Channel one consists of 6 loops: supplier, manufacturer, small-scale processor, intermediary, retailer, consumer. Channel two includes 6 loops: supplier, manufacturer, intermediary, small-scale processor, retailer, consumer, and channel three includes 5 loops: supplier, manufacturer, large-scale processor, exporter (or retailer), Consumer (internal and external). In the desired chain a suitable model for Damask Rose is presented. The difference of this model is transportation and packaging and other removable inputs which are supported by the processor with the help of "contract farming" and are provided to the producer or the farmer. In fact, the processor acts as a local backer for the Damask Rose value chain and this action will cause the necessary standards required by the processor to produce the desired product which will be raised with the inputs that he was responsible for providing them. There is an emphasis on the specialization of market of Damask Rose processors in the favorable value chain. In other words, there is a need to create new processors (or diversification of the type of processing) to differentiate the market of large-scale processors. These separate processors are for to achieve export target market. Strategies were selected based on SWOT analysis.

Conclusion: we would move towards better production if the parts of the value chain that generate the most added value are produced by greater and bigger companies. the important point of this discussion is the findings of this study and the proposed model based on value chain would help to identify the distribution of value added at different stages of the chain, as well increase the focus on profitable parts of the value chain, and also concentrate resources and efficient manpower in more value-added areas. Missing links in the Damask Rose

1- Assistant Professor, Khorasan-e-Razavi Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Mashhad, Iran
(*- Corresponding Author Email: momazhari@gmail.com)
2- Resercher of Tourism Economic Department, Tourism Research Institute, Iranian Academic Center for Education, Culture and Research (ACECR), Khorasan Razavi, Mashhad, Iran
DOI: 10.22067/JEAD.2021.71327.1058

value chain include: 1) Creating cosmetics, 2) Production of essential oils with special brand, 3) Establishment of processing enterprises in four counties of Zaveh, Kalat, Khaf and Gonabad, 4) Establishing a flower-drying workshop, and 5) Using conventional agriculture. By placing these loops in the right place, the creative added value can be increased. Six strategies to cover the above missing loops include :1) Development of Damask Rose processing, 2) Commercialization of Damask Rose production, 3) Diversification of processed products, 4) Attraction of new export markets, 5) Development of research related to production , and 6) Execution "Contract farming".

Keywords: Damask rose, Khorasan Razavi province, QSPM Matrix, SWOT Matrix, Value chain